

# PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

Date of mailing (day/month/year)  
11 May 1999 (11.05.99)

To:  
United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

International application No.  
PCT/NL98/00504

Applicant's or agent's file reference  
BO 41297

International filing date (day/month/year)  
04 September 1998 (04.09.98)

Priority date (day/month/year)  
04 September 1997 (04.09.97)

### Applicant

EMANUEL, Mark, Hans

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

06 April 1999 (06.04.99)

in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election  was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

S. Cruz

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

Nederlandsch Octrooibureau

INGEK. 22 MRT 1999

Paraaf Bewerken

PCT

## PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

DE BRUIJN, Leendert, C.  
 Nederlandsch Octrooibureau  
 Scheveningseweg 82  
 P.O. Box 29720  
 NL-2502 LS The Hague  
 PAYS-BAS

## NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

Date of mailing (day/month/year)

11 March 1999 (11.03.99)

Applicant's or agent's file reference

BO 41297

## IMPORTANT NOTICE

International application No.

PCT/NL98/00504

International filing date (day/month/year)

04 September 1998 (04.09.98)

Priority date (day/month/year)

04 September 1997 (04.09.97)

Applicant

EMANUEL, Mark, Hans

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

AU, BR, CN, EP, IL, JP, KP, KR, US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AL, AM, AP, AT, AZ, BA, BB, BG, BY, CA, CH, CU, CZ, DE, DK, EA, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IS, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, OA, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 11 March 1999 (11.03.99) under No. WO 99/11184

## REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

## REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO  
 34, chemin des Colombettes  
 1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

J. Zahra

Telephone No. (41-22) 338.83.38

# PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

### INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT (PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference  BO 41297	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No.  PCT/NL98/00504	International filing date (day/month/year)  04/09/1998	Priority date (day/month/year)  04/09/1997
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC  A61B17/32		
<p><b>Applicant</b>  EMANUEL, Mark, Hans</p>		
<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 8 sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of 5 sheets.</p>		
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I   <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</li> <li>II   <input type="checkbox"/> Priority</li> <li>III   <input checked="" type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</li> <li>IV   <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</li> <li>V   <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</li> <li>VI   <input type="checkbox"/> Certain documents cited</li> <li>VII   <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</li> <li>VIII   <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</li> </ul>		

Date of submission of the demand  06/04/1999	Date of completion of this report  13.12.99
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer  Schießl, W  Telephone No. +49 89 2399 7436



**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/NL98/00504

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn on the basis of (*substitute sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

**Description, pages:**

3-7	as originally filed		
1,2,2a	as received on	04/05/1999 with letter of	04/05/1999

**Claims, No.:**

1-11	as received on	24/11/1999 with letter of	23/11/1999
------	----------------	---------------------------	------------

**Drawings, sheets:**

1/3-3/3	as originally filed
---------	---------------------

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- the description,      pages:  
 the claims,      Nos.:  
 the drawings,      sheets:

3.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)):

**see separate sheet**

4. Additional observations, if necessary:

**see separate sheet**

**III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability**

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non-obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- the entire international application.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/NL98/00504

- claims Nos. 9-11.

because:

- the said international application, or the said claims Nos. 9-11 relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

**see separate sheet**

- the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

- the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.

- no international search report has been established for the said claims Nos. 9-11.

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

**1. Statement**

Novelty (N)	Yes:	Claims 2-4, 7, 8 (as originally filed)
	No:	Claims 1, 5, 6 (as originally filed)
Inventive step (IS)	Yes:	Claims
	No:	Claims 1-8 (as originally filed)

Industrial applicability (IA)	Yes:	Claims 1-8 (as originally filed)
	No:	Claims

**2. Citations and explanations**

**see separate sheet**

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

**see separate sheet**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/NL98/00504

**VIII. Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

**see separate sheet**

**Section I**

- 1 The amendments filed with the letter dated 23.11.99 introduce subject-matter, which extends beyond the content of the application as filed, contrary to Article 34(2)(b) PCT:
  - 1.1 In claim 1 an "outlet being provided designated for receiving material from said cutting means comprising a suction tube" is defined (II. 12-14) without any relation to a specific part of the surgical endoscopic cutting device. Accordingly, the subject-matter of **claims 1-8** covers cutting devices having three outlet channels (i.e. a separate suction tube as cited above; an outlet/outlet channel of the receiving part/rigid housing; a hollow cutting means). No basis can be found in the application as filed for such devices.
  - 1.2 The statements of an inflation of the related cavity through gas being essential for a laparoscopic method and of a gas feed being discontinuous and having no effect on viewing of the operation side (**p.2, II. 13-15**) are neither based on the application as filed nor disclosed in the cited document D1.
- 2 Consequently, this report has been established as if these amendments (bold typed parts) had not been made (Rule 70.2(c) PCT), i.e. the International Preliminary Examination Report is based on **original filed claims 1-8** together with claims 9-11.
- 3 The English translation of description pages 3-7 has been used for the examination.

**Section III**

Claims 9-11 relate to subject-matter mentioned in Rule 67.1(iv) PCT, in particular to a method of surgical treatment of the human body in that in claim 9 a device for cutting and detaching tissue is inserted into a body cavity. Under terms of Article 34(4)(a)(i) PCT an International Preliminary Examining Authority is not required to carry out an examination of such claims.

**Section V**

- 1 Reference is made to the following documents (D) cited in the International Search Report:

D1: US-A-5 195 541 (OBENCHAIN THEODORE G) 23 March 1993

D2: US-A-5 163 433 (KAGAWA HIROAKI ET AL) 17 November 1992

D3: WO 96 11638 A (FEMRX) 25 April 1996

- 2 The present International Application does not meet the requirements of Article 33(2) PCT because the subject-matter of originally filed claims 1, 5, 6, is not new.

- 2.1 With respect to claim 1, document D1 discloses a surgical endoscopic cutting device (col. 4, ll. 5-51, figs. 5, 6) comprising:
- an elongated housing (52) having fitted therein
    - a viewing channel (70) extending over the length thereof; and provided with
    - a receiving part (72) extending over the length thereof for receiving cutting means comprising an elongated stem (66), near one end provided with cutting elements, in the use position extending past the free end of said rigid housing (fig. 5) and near the other end provided with means for connecting to a motor drive (col. 4, ll. 23-26, it is known in the art that the shaver has to be rotated; the proximal end of part 66 provides a connection means to a motor drive of suitable design),
    - the end of the receiving part for the cutting means away from the insertion end being provided with an inlet (55) for fluid and an outlet (57 or 67) for fluid, which outlet is designed for receiving material coming from said cutting means (col. 4, ll. 27-37, cf. section VIII, item 4), and
    - a further outlet channel (59) is provided, extending from the insertion end of said rigid housing to a further outlet at the end of said rigid housing away from said insertion end.

Therefore, all features of claim 1 are known from D1.

- 3 Dependent claims 5, 6, do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of novelty, since D1 discloses further:

**Claim 5:**

A length of the rigid housing exceeding 30 cm (col. 2, l. 24).

**Claim 6:**

A lens and connection means for connecting to a camera (col. 2, l. 54-56, col. 4, ll. 11, 12).

- 4 Dependent claims 2-4, 7, 8, do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of inventive step (Article 33(3) PCT), the reasons being as follows:

**Claim 2:**

An insertion part comprising an insertion tube which in the use position extends around said rigid housing, said further outlet channel being bounded between said rigid housing and said insertion tube is known from D2 (col. 6, ll. 30-33, fig. 1, parts 22a, 26; cf. section VIII, item 5).

**Claim 3:**

Coupling means for detachable fixing of the insertion tube to the rigid housing are known from D2 (col. 6, ll. 3-8, fig. 1).

**Claims 4, 7, 8:**

A cutting means comprising a protective tube extending around the stem and provided with said outlet and cutting elements interacting with (said protective) tube provided with a lateral opening into which said cutting elements extend are known from D3 (p. 11, ll. 31-33, figs. 2A, 7, parts 20, 25; see also section VIII, item 9).

**Section VII**

According to the requirements of Rule 11.13(l) reference signs not appearing in the description shall not appear in the drawings, and vice versa. This requirement is not met in view of the reference sign "2" used in claim 4, presumably replaced by "2", and sign "25" in Fig. 4.

**Section VIII**

The present international application does not meet the requirements of Article 6 PCT.

- 1 The term "... , and provided with a receiving part" used in claim 1 does not make clear whether said receiving part belongs to the rigid housing or to the cutting device. The expression "... and said rigid housing provided with a receiving part" should have been used.
- 2 The receiving part being only **suitable for** receiving the cutting means renders the scope of claim 1 unclear in that said cutting means does not belong to the cutting device. An expression like "... further comprising a cutting means received in said receiving part" should have been used.
- 3 The definition of the position of the inlet and outlet of the receiving part "away from the insertion end" in claim 1 is not clear, since the position of said insertion end could either be the end to be inserted into the body (i.e. the free end of the rigid housing) or the end wherein the cutting means is inserted. The more so, since in claim 1, lines 14, the insertion end is used in connection with the rigid housing.
- 4 The outlet for fluid is defined in claim 1 as a portion of the receiving part (ll. 11, 12). This appears to be in contradiction to claim 4, the description and drawings wherein the outlet (23) belongs to the cutting means (cf. p. 5, ll. 4-13, fig. 4).
- 5 According to fig. 1, the insertion tube does not extend **around** said further outlet (31) as defined in claim 2.
- 6 In claim 5, any back refer is missing.
- 7 Claim 6 should refer to "cutting elements" as defined in claim 1.
- 8 The term "the tube" used in claims 7 and 8 is not clearly defined in that the insertion tube of claim 2 or the protective tube of claim 4 could be meant.
- 9 The intended limitations of claim 7 by defining "means interacting with said tube" are not clear. The more so, since the reference numerals 18 and 19 indicate the previously defined cutting elements.

\*  
TITLE  
CHANGED  
SEE ISR

# PCT

## REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

01.10.98

For receiving Office use only

**PCT/NL 98 / 00504**

International Application No.

**04 SEP 1998**

**(04.09.98)**

International Filing Date

BUREAU VOOR DE INDUSTRIËLE EIGENDOM  
P.C.T. INTERNATIONAL APPLICATION

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference  
(if desired) (12 characters maximum)

BO 41297

### Box No. I TITLE OF INVENTION

[Surgical endoscopic cutting device, and method for its use] \*

### Box No. II APPLICANT

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

EMANUEL, Mark Hans  
Iepenlaan 46  
NL-2061 GL BLOEMENDAAL  
the Netherlands

This person is also inventor.

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

State (that is, country) of nationality:  
the Netherlands (NL)

State (that is, country) of residence:  
the Netherlands (NL)

This person is applicant for the purposes of:  all designated States  all designated States except the United States of America  the United States of America only  the States indicated in the Supplemental Box

### Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

applicant only

applicant and inventor

inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:  all designated States  all designated States except the United States of America  the United States of America only  the States indicated in the Supplemental Box

Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

### Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:  agent  common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

DE BRUIJN, Leendert C. et al  
Nederlandsch Octrooibureau  
Scheveningseweg 82, P.O. Box 29720  
NL-2502 LS The Hague  
THE NETHERLANDS

Telephone No.

70 3527500

Facsimile No.

70 3527528

Teleprinter No.

Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

**Box No.V DESIGNATION OF STATES**

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable check-boxes; at least one must be marked):

**Regional Patent**

- AP ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swaziland, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- EA Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- EP European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- OA OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

**National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):**

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albania .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho .....                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenia .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lithuania .....                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Austria .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg .....                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia .....                             | <input checked="" type="checkbox"/> LV Latvia .....                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaijan .....                            | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republic of Moldova .....                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina .....                | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar .....                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados .....                              | <input checked="" type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia ..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgaria .....                              | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolia .....                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil .....                                | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi .....                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexico .....                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada .....                                | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norway .....                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein .....  | <input checked="" type="checkbox"/> NZ New Zealand .....                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China .....                                 | <input checked="" type="checkbox"/> PL Poland .....                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba .....                                  | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal .....                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Czech Republic .....                        | <input checked="" type="checkbox"/> RO Romania .....                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Germany .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russian Federation .....                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Denmark .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan .....                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonia .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> SE Sweden .....                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spain .....                                 | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapore .....                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finland .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovenia .....                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB United Kingdom .....                        | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovakia .....                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgia .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone .....                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana .....                                 | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tajikistan .....                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia .....                                | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan .....                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> GW Guinea-Bissau .....                         | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turkey .....                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatia .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago .....                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hungary .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine .....                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesia .....                             | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda .....                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel .....                                | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America .....                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Iceland .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Uzbekistan .....                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan .....                                 | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam .....                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya .....                                 | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yugoslavia .....                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan .....                            | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe .....                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea ..... |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republic of Korea .....                     |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan .....                            |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia .....                           |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka .....                             |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia .....                               |  |

Check-boxes reserved for designating States (for the purposes of a national patent) which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- .....
- .....

**Precautionary Designation Statement:** In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

DEL by  
RO

Box No. VI PRIORITY CLAIM		<input type="checkbox"/> Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.		
Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:		
		national application: country	regional application:*	international application: receiving Office
item (1) 04-09-1997	1006944	the Netherlands		
item (2)				
item (3)				

The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office) identified above as item(s): 1

\* Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.

#### Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Choice of International Searching Authority (ISA)  
(if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):

ISA / EPA

Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):

Date (day/month/year) Number Country (or regional Office)  
08-05-1998 SN 29924 NL NL

#### Box No. VIII CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING

This international application contains the following number of sheets:

request : 3  
description (excluding sequence listing part) : 7  
claims : 2  
abstract : 1  
drawings : 3  
sequence listing part of description : \_\_\_\_\_  
  
Total number of sheets : 16

This international application is accompanied by the item(s) marked below:

1.  fee calculation sheet
2.  separate signed power of attorney
3.  copy of general power of attorney; reference number, if any:
4.  statement explaining lack of signature
5.  priority document(s) identified in Box No. VI as item(s):
6.  translation of international application into (language):
7.  separate indications concerning deposited microorganism or other biological material
8.  nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form
9.  other (specify): copy search report

Figure of the drawings which should accompany the abstract: 1

Language of filing of the international application: Dutch

#### Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).

KRAAG, F.

Nederlandsch Octrooibureau, The Hague 4 September 1998

For receiving Office use only

1. Date of actual receipt of the purported international application:

04 SEP 1998

04.09.98

2. Drawings:

received:

3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:

4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):

5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA /

6.  Transmittal of search copy delayed until search fee is paid.

not received:

For International Bureau use only

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

24 SEPTEMBER 1998

( 24.09.98 )

Chirurgische endoscopische snij-inrichting alsmede  
werkwijze voor het gebruik daarvan.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een chirurgische  
5 endoscopische snij-inrichting volgens de aanhef van conclusie 1.

Een dergelijke snij-inrichting is algemeen bekend en wordt ge-  
bruikt voor het verwijderen van hard en/of zacht weefsel zoals in de  
nabijheid van het kniegewricht. Een dergelijke snij-inrichting wordt  
bijvoorbeeld toegepast in een gewrichtsholte, daarbij kan een en ander  
10 endoscopisch gevoerd worden door het apart inbrengen van een kijkin-  
richting bestaande uit een lichtbron en waarneemdeel. Dergelijke ope-  
rations zijn met succes in niet te diep onder de huid liggende organen  
en gewrichten toegepast.

Bij het opereren van dieper liggende organen worden thans andere  
15 technieken gebruikt. Indien bijvoorbeeld weefsel uit de baarmoeder,  
prostaat of urineblaas verwijderd moet worden zoals slijmvlies of  
andere delen, is het tot nu toe gebruikelijk een zogenaamde lis te  
gebruiken. Dit is een lusvormige snijdraad, die op een eerste poten-  
tiaal gebracht wordt terwijl de wand van de baarmoeder op een tweede  
20 daarvan afwijkende potentiaal gebracht wordt. Door het bewegen van de  
lis langs het betreffende deel van de baarmoederwand wordt weefsel  
verwijderd. Om een dergelijke operatie uit te kunnen voeren is het  
noodzakelijk de baarmoeder te uit te zetten en dit gebeurt door het  
inbrengen van een vloeistof. Om het effect van het potentiaalverschil  
25 te handhaven is het noodzakelijk dat een dergelijke vloeistof niet  
stroomgeleidend is. Een voorbeeld daarvan is een 5% sorbitoloplossing.  
Omdat bij de hierboven beschreven behandeling wonden veroorzaakt  
worden, wordt een flink deel van deze vloeistof geresorbeerd in de  
bloedbaan (via de uterus) van de patiënt. Daardoor kunnen  
30 levensgevaarlijke elektrolytverschuivingen optreden. Gebleken is, dat  
door het werken met een hoogfrequente monopolaire elektrische stroom  
het weefsel makkelijker losgenomen kan worden. Echter bestaat het  
gevaar dat een dergelijke hoogfrequente elektrische stroom tot inwen-  
dige en uitwendige verbrandingen kan leiden. De toegepaste lis is in  
35 het algemeen aangebracht op een werkelement met handvat op een endos-  
coop en wordt samen met de endoscoop met een heen en weer gaande bewe-  
ging langs de baarmoederwand bewogen. Het bij deze behandeling afge-  
sneden weefsel dient afzonderlijk te worden verwijderd uit de uterus

waardoor de operatieduur aanzienlijk verlengd wordt en bovendien is controle door de arts nodig dat ook alle losgemaakte materie verwijderd is.

Dit betekent dat dergelijke operaties zeer tijdrovend zijn en van 5 de opererende arts een groot aantal op den duur vermoeiende heen en weer bewegende stappen vraagt en daardoor als moeilijk aan te leren wordt ervaren. Tevens dient tijdens de operatie de patiënt continu bewaakt te worden om de hierboven beschreven ongewenste verschijnselen 10 te voorkomen. Het is niet ongewoon dat een dergelijke operatie afgebroken wordt omdat de bijverschijnselen zodanig worden dat de patiënt in levensgevaar komt.

Anderzijds is het wenselijk dergelijke operaties uit te kunnen voeren in plaats van het simpelweg verwijderen van de baarmoeder.

Uit WO 96/11638 is een verspanend werkende inrichting bekend volgens de aanhef van conclusie 1. Daarbij zijn de snijmiddelen, bestaande uit een holle steel en een snijkop, opgenomen binnen de stijve behuizing. In deze stijve behuizing is eveneens een kijkkanaal met nodige optiek opgenomen.

Fluïdum wordt via de ruimte tussen de steel en de stijve behuizing 20 ingebracht en samen met het losgemaakte weefsel door de holle steel van de snijmiddelen afgevoerd.

Voor het verwijderen van weefsels uit bepaalde lichaamsholten, zoals uit de blaas, zou deze inrichting kunnen voldoen. Het is echter bij andere lichaamsholten noodzakelijk deze holte 'op te blazen' alvorens de behandeling kan plaatsvinden. Een voorbeeld daarvan is de baarmoeder. Daarbij is het wezenlijk dat de omvang van het vergroten 25 van een dergelijk orgaan nauwkeurig geregeld wordt. Door de onregelmatige afvoer van fluïdum via de holle steel van de snijmiddelen, mede veroorzaakt door het onregelmatig vrijkomen van weefsel, kan niet 30 gewaarborgd worden, dat de druk binnen de betreffende holte op nauwkeurig wijze beheerst is.

Daardoor kan een dergelijke inrichting niet goed toegepast worden bij het behandelen van dergelijke holte.

Het doel van de onderhavige aanvrage is in een inrichting te voorzien waarmee een dergelijke behandeling wel mogelijk is. Dit doel wordt bij een hierboven beschreven inrichting met de kenmerkende maatregelen van conclusie 1 verwezenlijkt.

Met behulp van de uitvinding wordt in een verder afvoerkanaal

voorzien waarvan de functie onafhankelijk is van het al dan niet vrij-  
kommen van losgemaakt weefsel. D.w.z. via dit verdere afvoerkanaal kan  
een regelmatige afvoer van fluïdum plaatsvinden. Doordat thans slechts  
een ondergeschikt gedeelte van het fluïdum via de afvoer waarin zich  
5 losgemaakte weefseldelen bevinden, plaatsvindt, kan de druk binnen de  
betreffende lichaamsholte op nauwkeurige wijze geregeld en beheerst  
worden. Daardoor is het mogelijk ook holten, zoals baarmoeders, van  
ongewenst weefsel te ontdoen. Hiermee wordt het toepassingsgebied van  
de techniek voor het snijdend verwijderen van weefsels, aanzienlijk  
10 vergroot.

Dit hierboven beschreven verdere afvoerkanaal kan verwezenlijkt  
worden doordat om de endoscopische inrichting een inbrengbuis wordt  
aangebracht. Deze inbrengbuis dient voor het banen van een ruimte voor  
de endoscopische inrichting. Daartoe kan deze aan de voorzijde zijn  
15 voorzien van een inbrengdoorn, die na het positioneren van de inbreng-  
buis verwijderd wordt en vervangen wordt door de endoscopische inrich-  
ting die hierboven beschreven is. Daarbij kan tussen de endoscopische  
inrichting en de inbrengbuis het verdere afvoerkanaal begrenst worden.

Bij een dergelijke constructie is het wenselijk dat koppelmiddelen  
20 bestaan om in een koppeling tussen de stijve behuizing en de hierboven  
beschreven inbrengbuis te voorzien.

Afvoer van het weefselmateriaal dat losgenomen is, kan verwezen-  
lijkt worden hetzij door het hol uitvoeren van de steel waarop de  
snijorganen aangebracht zijn hetzij door het aanbrengen van een snij-  
25 middelen omgevende afschermbuis. Een dergelijke afschermbuis kan ook  
toegepast worden zonder dat de ruimte tussen afschermbuis en steel als  
afvoerkanaal dient. Daardoor kunnen de snijmiddelen als afzonderlijke  
met de stijve behuizing koppelbare eenheid uitgevoerd zijn, hetgeen  
vooral voordelen heeft op het gebied van steriliseren. De inrichting  
30 volgens de uitvinding kan dan immers op bijzonder eenvoudige wijze  
losgenomen worden.

Voor het verwijderen van weefsel in een baarmoeder is het wezen-  
lijk dat de stijve behuizing een lengte heeft die voldoende is om alle  
weefseldelen te bereiken, d.w.z. een lengte van minimaal 30 cm heeft.

35 Het waarneemdeel van de hierboven beschreven inrichting omvat een  
lichtkanaal in de behuizing die nabij een uiteinde voorzien is van een  
lens en nabij het andere uiteinde voorzien is van waarneemmiddelen.  
Deze kunnen bestaan uit een oculair respectievelijk een aansluiting

voor een camera zodat de opererende arts met behulp van een monitor de betreffende operatie uit kan voeren en anderen mogelijkerwijs mee kunnen kijken.

De hierboven beschreven snijorganen kunnen alle in de stand der 5 techniek bekende snijorganen omvatten. Dat wil zeggen, een snijkop met snijvlakken kan toegepast worden maar het is ook mogelijk constructies toe te passen met vertandingen al dan niet samenwerkend met de afschermmiddelen. In het laatste geval is de afschermbuis bij voorkeur voorzien van een zijdelingse opening waardoor een deel van de snijorganen zich uitstrekt, zodat bij elke omdwenteling een deel van het weefsel weggenomen wordt en direct door het inwendige van de aandrijf/afvoerbuis van de snijmiddelen afgevoerd kan worden.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een werkwijze voor het verwijderen van baarmoederweefsel waarbij de hierboven beschreven 15 inrichting gebruikt wordt. Dat wil zeggen, thans wordt een verspanende bewerking toegepast met gebruik van een fysiologisch fluïdum dat zonder bezwaar elektrisch stroomgeleidend kan zijn, terwijl gelijktijdig het vrijgekomen weefsel afgezogen wordt. Het is vanzelfsprekend mogelijk het weefsel in een later stadium af te zuigen. De verspanende 20 bewerking vindt door het uitvoeren van een roterende handeling plaats.

Volgens een verdere uitvoering van de werkwijze zijn een afvoer en een verdere afvoer aanwezig en wordt de druk binnen de betreffende lichaamsholte geregeld door het doseren van de hoeveelheid fluïdum die zich door die verdere afvoer beweegt. Het inbrengen van de chirurgische 25 endoscopische snijinrichting vindt bij voorkeur op de hierboven beschreven wijze met behulp van een inbrengdoorn en inbrengbuis plaats.

De uitvinding zal hieronder nader aan de hand van een in de tekening afgebeeld uitvoeringsvoorbeeld verduidelijkt worden. Daarbij 30 tonen:

Fig. 1 de endoscopische snij-inrichting volgens de uitvinding in samengevoegde toestand in zijaanzicht en gedeeltelijk in doorsnede;

Fig. 2 het kijk/opneemdeel van de snij-inrichting volgens fig. 1 in zijaanzicht en gedeeltelijk in doorsnede (fig. 1a);

35 Fig. 3 een inrichting volgens fig. 1 in perspectisch aanzicht toont met het inbrengeinde op vergrote schaal;

Fig. 4 de snijmiddelen van de snij-inrichting volgens fig. 3 in zijaanzicht en gedeeltelijk in doorsnede;

Fig. 5 een detail van een variant van de in fig. 4 getoonde snijmiddelen; en

Fig. 6 de inbrengdoorn volgens de uitvinding.

De endoscopische snij-inrichting volgens de uitvinding is in fig. 5 1 in het geheel met 1 aangegeven. Deze bestaat uit een kijk/opneemdeel 3, dat in fig. 2 getoond is, een snijdeel 2, dat meer in detail in fig. 4 en 5 getoond is en een inbrengdoorn, die in fig. 6 getoond is.

Verwijzend naar fig. 2 blijkt dat het kijk/opneemdeel 3 bestaat uit een buitenbuis 4 waarin een hoofdkanaal 5 en een kijkkanaal 6 begrensd worden. Kijkkanaal 6 eindigt enerzijds in een lens 13 en anderzijds in een kijkbuis 7 waarop een oculair of camera-aansluiting geplaatst is. Bovendien is een aansluiting 8 voor een lichtbron aanwezig voor verbinding met een glasvezelbundel die bij het einde van lens 13 in verlichting voorziet. Buis 4 is nabij het bedieningseinde voor 10 zien van een fluïdumtoevoer 9 verbonden met een slang 12 voor het toevoegen van een fysiologische zoutoplossing.

Met 10 is een afsluiter aangegeven.

De afstand van het in de patiënt in te brengen deel, d.w.z. de lengte van de eigenlijke buitenbuis 4 is aangegeven met A en is meer 20 dan 30 cm.

In fig. 3 zijn details van de snijmiddelen of het snijdeel 2 aangegeven. Dit bestaat uit een afschermbuis 16 waarbinnen een aandrijf/afzuigbuis 17 aangebracht is. Buis 17 is nabij het bewerkende einde voorzien van een vertanding 19 die samenwerkt met een vertanding 25 18 aangebracht in een opening 26 in het einddeel van afschermbuis 16. Aandrijf/afzuigbuis 17 is nabij het andere einde voorzien van een koppeling 20 die enerzijds verbonden kan worden met een niet in detail afgebeelde roterende aandrijfmotor 21 en anderzijds voorzien is van een opening 22 waardoor fluïdum en weggenomen materiaal via afzuigbuis 30 17 afgevoerd kan worden naar de afvoerslang 23. In deze afvoerslang 23 die op een onderdrukbron aangesloten is, kunnen drukregelende middelen aanwezig zijn.

In fig. 1 is bovendien het inbrengdeel met 27 aangegeven. Dit bestaat uit een van openingen 29 voorziene inbrengbuis 28 welke nabij 35 het einde weg van het inbrengeinde voorzien is van een bajonetkoppling 30 en een afvoer 31. Inbrengbuis 28 is zodanig uitgevoerd dat daarin de stijve behuizing 4 aangebracht kan worden, zoals in fig. 1 en 3 getoond is, terwijl het eveneens mogelijk is in inbrengbuis 28

inbrengdoorn 40, voorzien van steel 41 en doorn 42 aan te brengen.

De hierboven beschreven constructie heeft een aanvoer 38 voor fluïdum die zich uitstrekkt naar kanaal 14 (fig. 1a), d.w.z. de ruimte begrenst tussen de buitenbuis 4 en de beschermbuis 16 resp. 36 uit fig. 4 of 5. Een afsluiter 39 is aanwezig die verbonden is met kanaal 14 terwijl de verdere afvoer aangegeven is met 31. Een afvoerslang 23 voor weefsel en fluïdum is getoond. Tijdens het wegnemen van weefsel zal bij in hoofdzaak continue toevoer van fluïdum via toevoer 38 een deel van het fluïdum afgevoerd worden via afvoer 23. Dit verhoudingsgewijs kleine deel zal vermengd zijn met mengsel dat vrijkomt tijdens de snijhandeling. Het grootste deel zal afgevoerd worden via de verdere afvoer 31. Deze afvoer is onbelemmerd en vindt via openingen 29 plaats. Drukvariaties die optreden door het al dan niet aanwezig zijn van verwijderd weefsel en het al dan niet afgesloten zijn van kanaal 17 (fig. 4) hebben weinig of geen invloed op de druk binnen de betreffende lichaamsholte door de aanwezigheid van de verdere afvoer 31.

Indien de inrichting bijvoorbeeld in een baarmoeder ingebracht dient te worden, zal eerst inbrengdoorn 40 bij geopende afsluiter 39 in inbrengbuis 28 aangebracht worden met bajonet 30. Dit samenstel wordt vervolgens op verhoudingsgewijs eenvoudige wijze, door de vorm van doorn 42, in de baarmoeder geplaatst. Vervolgens wordt doorn 42 door manipulatie aan steel 41 verwijderd en wordt de in fig. 2 getoonde constructie in buis 28 aangebracht. Daarbij vindt koppelen met bajonet 30 plaats. Vervolgens kan de snijhandeling begonnen worden nadat eerst door het inbrengen van fluïdum de baarmoeder vergroot is. Dit fluïdum kan een fysiologische spoel- en distensievloeistof omvatten, zoals fysiologisch zout ( $\text{NaCl}$  0,9%). In het geval van (onvermijdelijk) resorptie van deze fysiologische vloeistoffen in het bloed zullen geen elektrolytverschuivingen met fatale gevolgen voor de patiënt optreden. Door het ontbreken van elektrische stroom zijn ook de hierboven beschreven verbrandingen uitgesloten.

Door het aanschakelen van motor 21 wordt buis 17 in rotatie gebracht en beweegt vertanding 19 regelmatig langssnijkant 18 van afschermbuis 16 die stationair blijft. Bij het langs elkaar bewegen en het daartussen opnemen van weefselmateriaal vindt een snijdende losnemende werking van dat weefselmateriaal plaats en dit materiaal wordt via het inwendige van buis 17 en afvoer 23 weggenomen.

Door het langs de baarmoederwand of te verwijderen weefsel bewegen

van delen 18 en 19 hetgeen waargenomen kan worden via kijkbuis 7 door via aansluiting 8 licht toe te voeren, kan het betreffende gebied van de baarmoeder behandeld worden.

Door gebruik van een zgn. 'continuous flow system' bestaat voor de 5 waarnemer een continu helder zicht ook indien bloed en/of slijm bijgemengd worden. Bovendien kan de druk continu zo laag mogelijk gehouden worden ter voorkoming van intravasatie.

In fig. 5 is een variant van het uiteinde van de snijmiddelen getoond. Deze snijmiddelen of snijdeel zijn in het geheel met 32 aangegeven. De afschermbuis is met 36 aangegeven en is nabij het uiteinde afgeschuind. De aandrijf/afzuigbuis is met 37 aangegeven en nabij het uiteinde voorzien van een snijkop. Bij deze uitvoering vindt hetzij geen samenwerking plaats tussen snijkop 35 en afschermbuis 36 hetzij nabij de rand van buis 36 die daartoe door slijpen aangepast is.

15 Begrepen zal worden dat dergelijke snijorganen op alle in de stand der techniek bekende wijzen uitgevoerd kunnen worden.

Deze en verdere wijzigingen worden geacht binnen het bereik van de onderhavige aanvraage te liggen en zijn voor de vakman direct voor de hand liggend na het lezen van de beschrijving en liggen binnen het 20 bereik van de bijgaande conclusies. Zo is het mogelijk de toevoer van werkfluïdum en de afvoer van schoonmaakmateriaal op andere wijze te effectueren, d.w.z. het inwendige van behuizing 4 enigszins anders in te richten.

Bovendien kan de hierboven beschreven werkwijze toegepast worden 25 voor het verwijderen van ander weefselmateriaal, zoals prostaatweefsel via de urinebuis of het verwijderen van weefsel van de wand van de urineblaas.

Conclusies

1. Chirurgische endoscopische snij-inrichting (1) omvattende een langwerpige stijve behuizing (4) met daarin aangebracht een zich over de lengte daarvan uitstrekend kijkkanaal (6), alsmede voorzien van 5 een zich over de lengte daarvan uitstrekende opname (5) voor het ontvangen van snijmiddelen (2) omvattende een langwerpige steel (17, 37) nabij een uiteinde voorzien van snijorganen (19,35) in de gebruikpositie zich voorbij het vrije uiteinde van die stijve behuizing (4) uitstrekend en nabij het andere uiteinde voorzien van middelen 10 voor verbinding met een motorische aandrijving, waarbij het einde van de opname (5) voor de snijmiddelen weg van het inbrengeinde voorzien is van een toevoer (38) voor fluïdum alsmede een afvoer voor fluïdum, welke afvoer ingericht is voor het ontvangen van materiaal afkomstig van die snijmiddelen, met het kenmerk, dat een verder afvoerkanaal 15 (15) is aangebracht, zich uitstrekend vanaf het inbrengeinde van die stijve behuizing (4) naar een verdere afvoer (31) bij het einde van die stijve behuizing weg van dat inbrengeinde.

2. Chirurgisch endoscopische snijinrichting volgens conclusie 1, waarbij een inbrengdeel (27) aanwezig is, omvattende een inbrengbuis 20 (28), die zich in gebruikstoestand om die stijve behuizing (4) uitstrekt, alsmede die verdere afvoer (31) waarbij tussen die stijve behuizing (4) en die inbrengbuis (28) dat verdere afvoerkanaal (15) begrenst wordt.

3. Chirurgisch endoscopische snijinrichting volgens conclusie 2, 25 waarbij het uiteinde van de inbrengbuis (28) weg van het inbrengeinde voorzien is van koppelmiddelen (30) voor losneembare bevestiging aan die stijve behuizing (4).

4. Chirurgische endoscopische snijinrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij die snijmiddelen (2,32) omvatten een 30 zich om de steel uitstrekende afschermbuis (16,36) welke voorzien is van die afvoer (23).

5. Chirurgische endoscopische snijinrichting (1) waarbij de in te brengen lengte (A) van die stijve behuizing (4) tenminste 30 cm is.

6. Snij-inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij 35 het kijkkanaal nabij de zijde van het snijorgaan voorzien is van een lens (13) en aan de tegenoverliggende zijde voorzien is van aansluitmiddelen (7) voor verbinding met een camera.

7. Snij-inrichting volgens een van de voorgaande conclusies in

combinatie met conclusie 2, waarbij die snijorganen omvatten met die buis samenwerkende middelen (18, 19).

8. Snij-inrichting volgens conclusie 7, waarbij die buis nabij het einde van de snijorganen voorzien is van een zijdelingse opening (26)  
5 waarin die snijorganen zich uitstrekken.

9. Werkwijze voor het verwijderen van weefsel uit een lichaamsholte omvattende het in die holte inbrengen van een inrichting voor het snijden en losmaken van dat weefsel, waarbij in die holte een fluïdum toegevoerd wordt, dat samen met het losgemaakte weefsel weer afgevoerd 10 wordt, met het kenmerk, dat het fluïdum langs twee wegen afgevoerd wordt, waarbij een eerste weg dat fluïdum en het losgemaakte weefsel omvat en die tweede weg in hoofdzaak fluïdum, waarbij de afvoer langs die tweede weg zodanig geregeld wordt dat de druk in die lichaamsholte beheerst wordt.

15 10. Werkwijze volgens conclusie 9, waarbij de druk in die lichaamsholte in hoofdzaak constant is.

11. Werkwijze volgens conclusie 9 of 10, waarbij het in die holte inbrengen van die inrichting omvat het inbrengen van een inbrengdoorn 40), het verwijderen daarvan gevolgd door het inbrengen van de 20 snijmiddelen.

\*\*\*\*

Uittreksel

Chirurgische endoscopische snij-inrichting. Deze bestaat uit snijmiddelen omvattende snijorganen aangebracht in een afschermbuis. Deze 5 snijorganen worden motorisch aangedreven waarbij het samenstel omvattende de snijmiddelen in een inrichting gebracht worden die bovendien voorzien is van een kijkinrichting om een behandeling te kunnen waarnemen. De lengte van de in het lichaam van de patiënt aangebrachte behuizing is ten minste 30 cm.

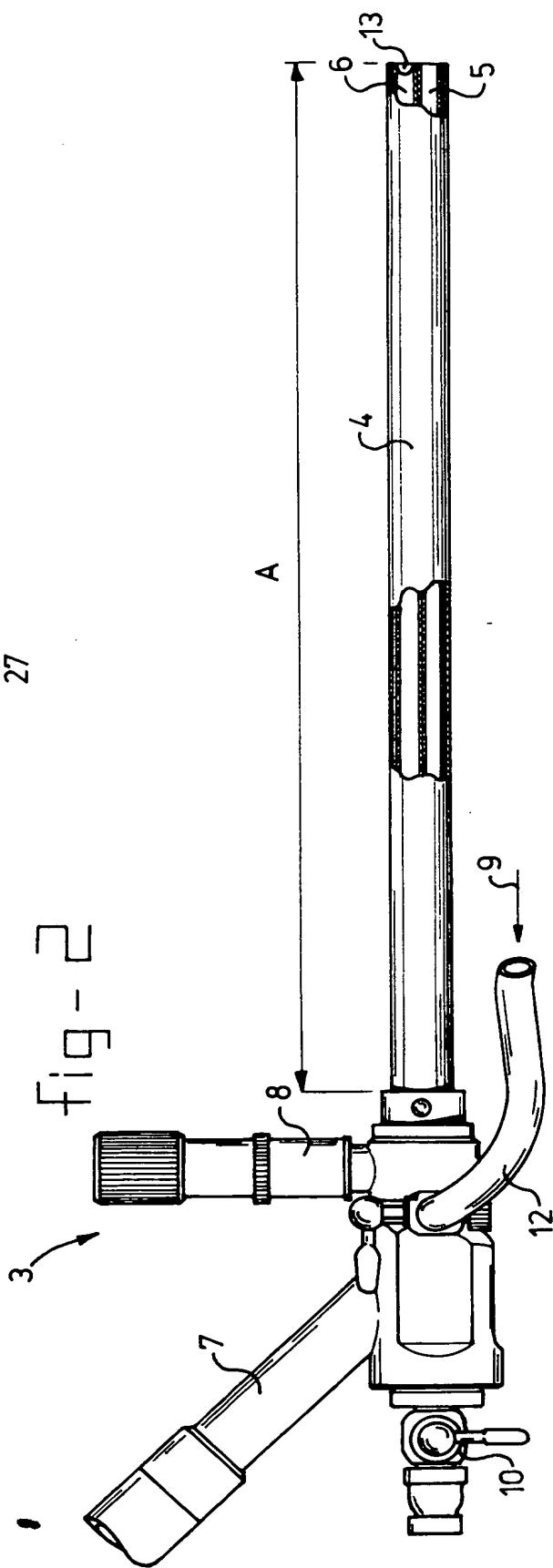
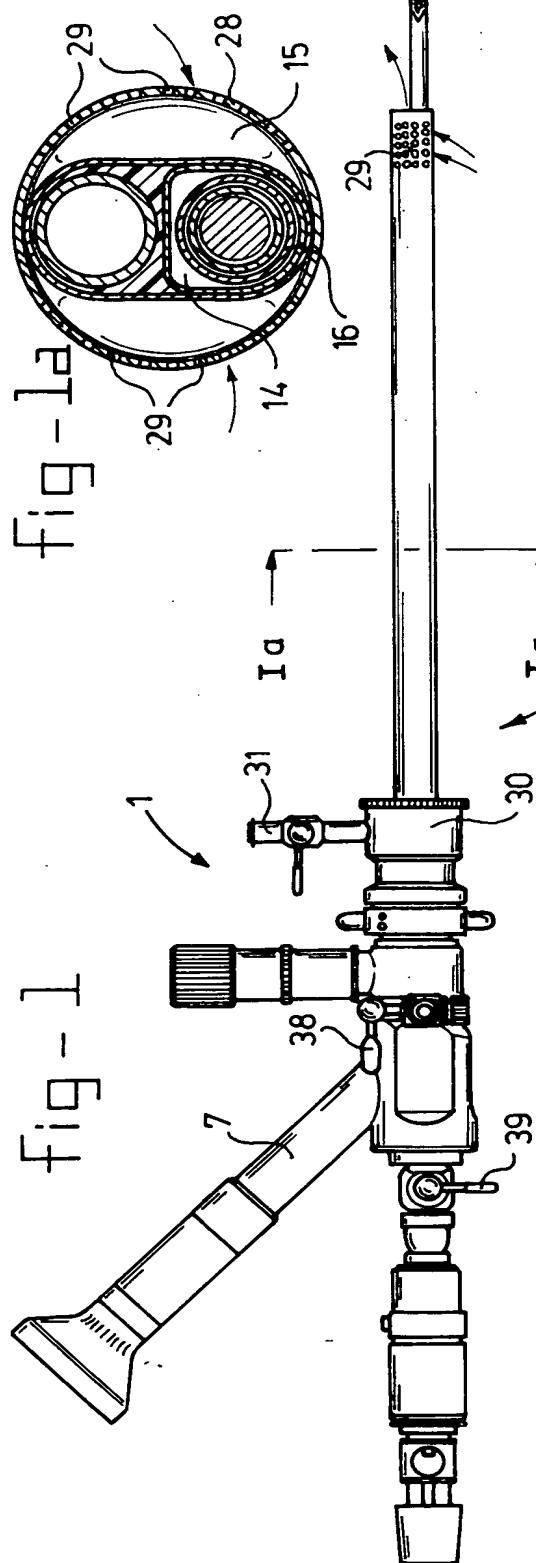


Fig - 4

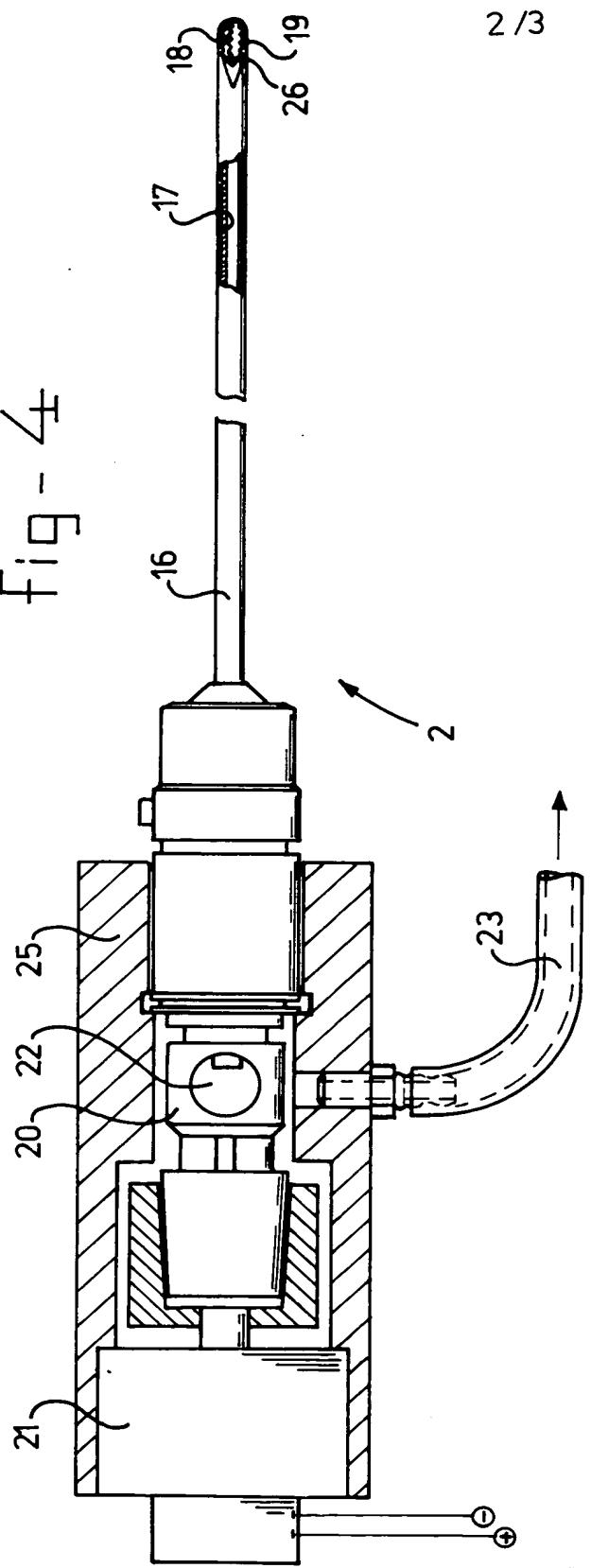
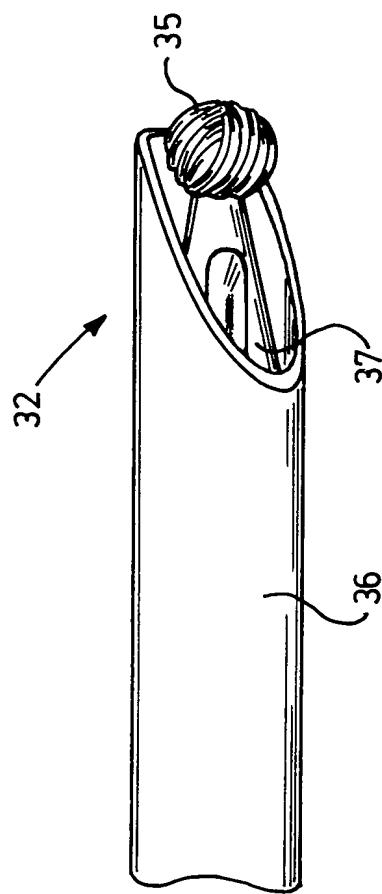


Fig - 5



3/3

